

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/075879 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F16J 13/10**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2005/000043

(22) Internationales Anmeldedatum:  
10. Februar 2005 (10.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
A 195/2004 10. Februar 2004 (10.02.2004) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **NATEX PROZESSTECHNOLOGIE GESMBH**  
[AT/AT]; Hauptstrasse 2, A-2630 Ternitz (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MEINDL, Peter**  
[AT/AT]; Siemensgasse 3/8, A-2630 Ternitz (AT). **LANG,  
Franz** [AT/AT]; Neubaugasse 3/1/4, A-2632 Wimpassing

(AT). **LACK, Eduard** [AT/AT]; Merbotogasse 72/7,  
A-2700 Wiener Neustadt (AT). **GLANZ, Ernst** [AT/AT];  
Föhrenweg 1, A-2840 Gröbming (AT). **SEIDLITZ,  
Helmut** [AT/AT]; F. Weiglasse 16, A-2630 Ternitz (AT).  
**TRUKSES, Albert** [AT/AT]; Feldstrasse 34, A-2640  
Enzenreith (AT).

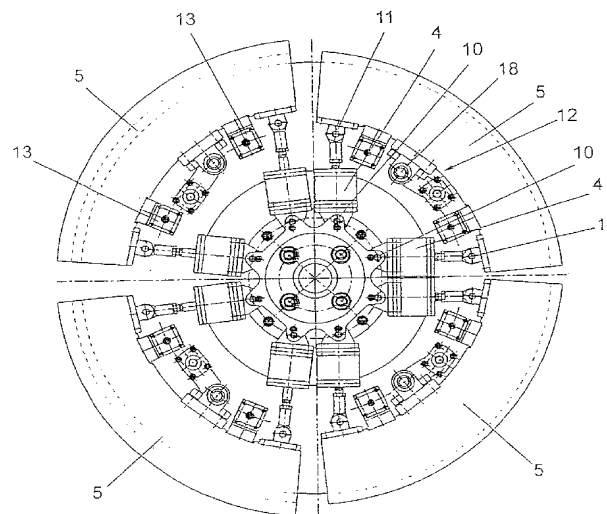
(74) Anwalt: **HAFFNER, Thomas, M.**; Schottengasse 3a,  
A-1014 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LOCKING DEVICE FOR FIXING A LID

(54) Bezeichnung: VERRIEGELUNGSEINRICHTUNG ZUM FESTLEGEN EINES DECKELS



(57) Abstract: The invention relates to a locking device for fixing a lid (1) to the opening (8) of a pressure vessel, comprising at least two locking segments (5) that can be moved crosswise relative to the axis of the opening (8), said locking segments having projecting elements (6) and groove-shaped recesses in their periphery that in closed position cooperate with recesses (7) or projecting elements in the edge of the opening, wherein the displacement drive mechanism (4) of the segments (5) is hinged to the segments (5) and at least one site of action arranged on the lid (1) or on a component (3) that is connected to the lid (1). According to the invention, the segments (5) arranged in peripheral direction of the lid (1) are supported in an articulated manner on the lid (1) by means of a pivoting arm (16) that is separate from the displacement drive mechanism (4).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/075879 A3



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

**Recherchenberichts:**

22. Dezember 2005

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

(57) **Zusammenfassung:** Bei einer Verriegelungseinrichtung zum Festlegen eines Deckesl (1) an einer Öffnung (8) eines Druckbehälters mit wenigstens zwei quer zur Achse der Öffnung (8) bewegbaren Verriegelungssegmenten (5), welche an ihrem Umfang Vorsprünge (6) und rillenförmige Ausnehmungen aufweisen, die in der Schließlage mit Ausnehmungen (7) bzw. Vorsprüngen am Rand der Öffnung zusammenwirken, wobei der Verschiebeantrieb (4) der Segmente (5) an den Segmenten (5) und wenigstens einer am Deckel (1) oder einem mit dem Deckel (1) verbundenen Bauteil (3) angeordneten Angriffsstelle angelenkt ist, sind die in Umfangsrichtung des Deckels (1) angeordneten Segmente (5) jeweils unter Zwischenschaltung eines vom Verschiebeantrieb (4) gesonderten Schwenkarmes (16) gelenkig am Deckel (1) abgestützt.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/AT2005/000043

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 F16J13/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 F16J F16L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	GB 2 134 206 A (* SWINNEY ENGINEERING LIMITED) 8 August 1984 (1984-08-08) the whole document	1,3-5,7, 11
Y	EP 0 272 123 A (BEL FILTERS A DIV BRIT ENG; BEL FILTERS) 22 June 1988 (1988-06-22) column 3, line 7 - line 47; figures 1,3,4	1,3,4,11
Y	FR 1 527 144 A (CONTINENTALE D'APPLICATIONS TECHNIQUES) 31 May 1968 (1968-05-31) the whole document	1,3,5
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 August 2005

Date of mailing of the international search report

20/09/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Sbaihi, M

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/AT2005/000043

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 42 05 867 A1 (SCHOELLER-BLECKMANN GES.M.B.H., TERNITZ, AT) 3 September 1992 (1992-09-03) cited in the application column 2, line 6 - line 31 -----	1, 3-5, 7, 11
Y	US 4 102 474 A (PLATTS ET AL) 25 July 1978 (1978-07-25) column 3, line 33 - column 4, line 36 -----	1, 3-5, 7, 11
A	US 1 808 403 A (EKLUND AXEL A) 2 June 1931 (1931-06-02) the whole document -----	1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/AT2005/000043

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2134206	A	08-08-1984	NONE	
EP 0272123	A	22-06-1988	DE 3777353 D1 EP 0272123 A2	16-04-1992 22-06-1988
FR 1527144	A	31-05-1968	NONE	
DE 4205867	A1	03-09-1992	AT 397420 B AT 44291 A	25-04-1994 15-08-1993
US 4102474	A	25-07-1978	GB 1508998 A DE 2523791 A1	26-04-1978 11-12-1975
US 1808403	A	02-06-1931	NONE	

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 F16J13/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 7 F16J F16L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	GB 2 134 206 A (* SWINNEY ENGINEERING LIMITED) 8. August 1984 (1984-08-08) das ganze Dokument	1,3-5,7, 11
Y	EP 0 272 123 A (BEL FILTERS A DIV BRIT ENG; BEL FILTERS) 22. Juni 1988 (1988-06-22) Spalte 3, Zeile 7 - Zeile 47; Abbildungen 1,3,4	1,3,4,11
Y	FR 1 527 144 A (CONTINENTALE D'APPLICATIONS TECHNIQUES) 31. Mai 1968 (1968-05-31) das ganze Dokument	1,3,5

-/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. August 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20/09/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sbaihi, M

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 42 05 867 A1 (SCHOELLER-BLECKMANN GES.M.B.H., TERNITZ, AT) 3. September 1992 (1992-09-03) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 6 - Zeile 31 -----	1,3-5,7, 11
Y	US 4 102 474 A (PLATTS ET AL) 25. Juli 1978 (1978-07-25) Spalte 3, Zeile 33 - Spalte 4, Zeile 36 -----	1,3-5,7, 11
A	US 1 808 403 A (EKLUND AXEL A) 2. Juni 1931 (1931-06-02) das ganze Dokument -----	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2005/000043

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2134206	A	08-08-1984	KEINE
EP 0272123	A	22-06-1988	DE 3777353 D1 16-04-1992 EP 0272123 A2 22-06-1988
FR 1527144	A	31-05-1968	KEINE
DE 4205867	A1	03-09-1992	AT 397420 B 25-04-1994 AT 44291 A 15-08-1993
US 4102474	A	25-07-1978	GB 1508998 A 26-04-1978 DE 2523791 A1 11-12-1975
US 1808403	A	02-06-1931	KEINE